Nr. 58.

Dodatek do „Gazety Narodowej"

z dnia 26. Lutego 1899.

DO SAHARY!

XX a*).

Przez Atlas Kabylski
do Konstantyny w lutym.

Zdrowo i szczęśliwie bez zimnicy i malaryi skończyliśmy pierwszy miesiąc włóczęgi po zimnym kontynencie, teraz spieszymy z niecierpliwością na wschód do Konstantyny, skąd rozpocznie się kulminacyjna część naszej podróży — mianowicie wędrówka na południe przez wyżynę Międzyatlasową, przez Atlas saharski do niezmiernej, bezbrzeżnej Sahary!...

Jedziemy u stóp Atlasu ogrodami i winnicami aż do Menerrille, stacyi kolei Algier-Konstantyna, skąd wygodnym, powolnym pociągiem dążymy na wschód we wnętrze Atlasu, który tu nosi nazwę „kabylskiego". Malowniczym kenionem Issery wjeżdżamy w głębię gór. Nie jest on tak potężny jak kenion Chiffy, ale bez wątpienia ładniejszy, bo nie sypiące się łupki, tylko wapienie eoceńskie tworzą ściany jego. Więc fantastyczne piramidy, słupy i obeliski sterczą pionowo nad Isserą, szumiącą po głazach wśród krzaków i rzadkich dębów. Gdy z ciemnych tuneli wydostajemy się na świat Boży — wtedy te jasne skały rozżarzone w słońcu olśniewają wzrok, zdaje nam się, że patrzymy na rozpalony metal, więc z upragnieniem szukamy zieleni krzaków, ażeby dać wypoczynek oku, co tembardziej jest wskazanem, ile że wzrok męczymy oprócz tego wypatrywaniem małp, których tutaj ma być także spora ilość

A jaki to śliczny widok, gdy kolej po śmiało rzuconym wiadukcie lub moście przekracza ten wąski kenion! To jakby ulica w fantastycznem mieście olbrzymów, to ich domy, świątynie i pałace z niezmiernych budowane ciosów. Niebo, rzeka i jasne skaliska oto materyał do obrazów, które przez 10 kilometrów ciągle się zmieniają, aż wreszcie pasmo się kończy i kenion ustępuje miejsca szerokiej dolinie, gdzie śmieją się ogrody miasteczka Palestro.

Śmieją się dziś, lecz gorżko płakały, płakały krwią europejskich osadników w roku 1871. Podczas powstania Arabów i Kabylów stu osadników ukrywszy swe żony i dzieci po piwnicach magazynów stawiło dzielny opór przez trzy dni rozwścieklonej dziczy dziesiątek tysięcy powstańców, nareszcie, gdy amunicya i prowianty miały się ku końcowi, poddało się oblegającym, otrzymawszy przyrzeczenie pardonu życia. Zaledwie jednak złożyli broń i wyszli na rynek gdy dzika, krwi chciwa tłuszcza rzuciła się na nieszczęśliwych, jak tygrys na swą bezbronną ofiarę. Pięćdziesiąt mężczyzn i trzy kobiety padły w jednej chwili, reszta ocalała cudem, gdyż podczas rzezi wpadł Arab na koniu z wiadomością, że francuskie wojsko się zbliża

Rząd francuski darował wszystkie grunta w okolicy Palestra pozostałym przy życiu i rodzinom pomordowanych, i dziś kwitnie piękna kolonia, a tylko ładny pomnik, przedstawiający osadnika broniącego swą żonę i dzieci przed dziczą, oznacza miejsce rzezi.

Czy dziś po trzech blisko dziesiątkach lat stosunki się zmieniły? Na dworcu pełno obdartych burnusowych postaci o bardzo niewinnych minach, lecz kto tam wie, co się pod tym białym zawojem wylęga? Nie można znów tak bardzo potępiać tych ludzi i nazywać ich dziczą, bo czyż u nas w tej wysoko cywilizowanej Europie o włos lepiej? Mochłoch motłochem wszędzie, a nie trzeba zapominać, że ci ludzie to panowie tej ziemi, którzy uważają Europejczyków za nieprawych najeźdźców, a jakież prawo do narodów ma nasz motłoch, któremu podszept pierwszego lepszego szubrawca narzucającego się na „przewodnika ludu" (gdyż to wygodny chleb) wystarcza, ażeby broczyć swe ręce w krwi współrodaków?

Więc bez goryczy przypatruję się tym synom dzikiego Atlasu, szorstkim jak skały ich ojczyzny. To nie są Arabi, to Kabyli, potomkowie w prostej linii tych sławnych Berberów, którzy już w starożytności odegrali rolę. Podbici nasamprzód przez Kartagińczyków, później przez Rzymian, potem przez Arabów, następnie przez Turków wreszcie Francuzów — nie robią sobie nic z tej ciągłej zmiany panów, lecz uprawiają rolę, mieszkają w kamiennych domach, łączących się na skałach w dziwne osady, podobne do gniazd orlich; mają swe własne ściśle oznaczone prawa własności i dziedzictwa jak przed trzema tysiącami lat. Dzikimi są więc tylko z wejrzenia, gdyż całe ich istnienie ma przecież jakąś kulturę, starożytną wprawdzie, bez postępu, ale zawsze kulturę.

Od Arabów przyjęli mahometanizm i burnus, zresztą nic, mówią językiem, który nie jest ani semickiem, ani indogermańskim

Kto są ci ludzi? Nikt tego nie wie. Twarz ich nie różni się niczem od twarzy południowego Europejczyka i prawie przypomina rysy francuskie. Jaśniejsza płeć, małe ręce i nogi różnią ich na pierwsze wejrzenie od Araba, który olbrzymią ma łapę i na „wielkiej żyje stopie."

Trudno wogóle zresztą określić, co różni Araba w obyczajach od Kabyla. Arabi są nomadzi żyjący w szotrach i namiotach, nie mają prywatnej własności ziemskiej tylko wspólną, Kabylczycy są stale osiedleni, mieszkają w kamiennych domach i mają prawa własności. Tak uczą podręczniki etnograficzne, lecz nie jest to ścisłą prawdą. Większość Arabów w północnym Atlasie, których poznaliśmy w naszej podróży, mają prywatną własność i są stale osiedleni, natomiast Tuaredzy, których później poznamy we wielkiej puszczy a którzy mówią berberskim językiem i mają nawet swe pismo berberskie, są niewątpliwymi Kabylami i stanowią prawdziwy typ nomadów niczem się nie różniący od Araba nomady.

Tak więc różnica w obyczajach pomiędzy tymi autochtonami Algieru zaciera się coraz bardziej z każdym dniem, gdyż Arab poznaje wartość prywatnej własności i o taką się stara.

Tutaj mamy sposobność przypatrzyć się temu kabylskiemu państwu, gdyż ten potężny śniegiem pokryty łańcuch Dżurdżury to środek ich sadyb. Dziwna, jak ta okolica, jest przez nich ulubioną. Można przekroczyć tu tysiące km. nie spotkawszy ani jednej sadyby, a tu pod Dżurdżurą skupili się wszyscy na jednem miejscu, tak, że skała obok skały oblepiona jest wsiami i „miastami" kabylskiemi, przez co ta część Atlasu w dziwny sposób okazuje przeludnienie — jak w Belgii lub Hollandyi.

A smutne i nad wszelki wyraz posępne jest to królestwo kabylskie. Być może, że kiedy wiosną rozzielenią się pola i skały górskie, to ta zielona szata nadaje okolicy jaką taką ozdobę, lecz obecnie nie widać nic prócz puszczy górskiej, bez krzewia, bez drzew.

Za stacyą Buira zbliżamy się do pasma Dżurdżury — najwyższego w całym północnym Atlasie algierskim i jedziemy kilkadziesiąt km. u południowych stóp jego. Wspaniały ten łańcuch, zbudowany częścią z łupków krystalicznych, częścią zaś z wapieni wszystkich formacyi począwszy od liasu aż do pliocenu, strzela ślicznym ostrosłupem Lella Kididża do 2318 m. wysokości, inne szczyty, mało co niższe tworzą ostry poszczerbiony grzebień. Wielkie masy śniegu pokrywają wyższą dziedzinę łańcucha i spływają jarami w głąb tworząc wstęgi podobne do lodników. Byłby to więc ładny alpejski obraz, gdyby na stokach uśmiechały się zielone hale a głębiej ciemne bory, ale to niestety kamień i kamień bez żadnej roślinności.

Zaledwie w samej rozległej dolinie nad rzeką Oued Sahel, w pobliżu której prowadzi droga żelazna — widnieją kępy ciemnozielone jakichś krzaków i drzew, więc jest przecież jakaś rozmaitość i naziom cały wygląda, jakby pokryty skórą pantery. Uczciwość autorska każe mi przyznać się, że nie ja jestem ojcem tego ładnego porównania, znalazłem je w starem francuskiem podróżniczem dziele mego poprzednika. Trzeba przyznać, że porównanie jest bardzo trafne, gdyż rzeczywiście zwłaszcza w suchą porę, kiedy wszystkie rośliny wyschną — zostaje jeden tylko poczciwy lentiscus, który swemi bujnemi kępami tworzy ciemne ogrągłe plamy na żółtoszarem tle powierzchni ziemi algierskiej przypominając skórę pantery.

Okolica coraz to dziksza Już i kamienne trawą pokryte domki kabylów należą do rzadkości, a o roślinności niema i mowy i — tylko nagie świecą skały. Lecz za to co za roskosz dla geologa. Najmniejszy rys tektoniki nie ujdzie jego uwagi, wszystkie linie budowy górskiej występują ostro w najdrobniejszych szczegółach — i zamiast żmudnego zestawiania profilów wystarczy fotografia, ażeby wykazać wszystkie przewroty, fałdy i uskoki warstw. Za stacyą Manzurą zaczyna się pod tym względem prawdziwie klasyczny teren. Rozwinęła się tu formacya górno kredowa i eoceńska — składająca się z iłów, łupków i wapieni. Ławice wapienia wysterczają z iłów jak ostre poszczerbione mury i ciągną się jak kolczaste wstęgi przez całą okolicę; prawdziwie podziwienia godny widok, wolnem okiem można milami śledzić taką warstwą, przyczem naturalnie żadno jej zagięcie nie ujdzie uwagi.

Jedziemy po pustej wyżynie, na której już nietylko drzewa, ale i ani krzaczka niema.

Na północy wznoszą się puste góry pasma Dżebel Morissan, na południu Dżebel Moita, — ale są ślady, że i tu we środku wyżyny były niegdyś pasma górskie, zniszczone przez denudacyę. Jako resztki sterczą zajmujące stożki podobne do wulkanów a zbudowane z wapienia senońskiego, obfitującego w skamieliny.

Mijamy maleńką twierdzę Bordź Bu Areszidź, stacye Tixter, Hamam itd., w których jednakowoż nie chciałbym być naczelnikiem, mijamy górskie miasteczko Setif (1080 m.) i El Guerah, gdzie się zaczyna kolej prowadząca do Sahary. Dopiero za tą ostatnią stacya tor wbiegając w dolinę rzeki Bu Merzog przecina weselszą okolicę. Widać winnice, pola uprawne, łąki, bezlistne północne drzewa i tu i ówdzie osady europejskie.

W oddali rysuje się na horyzoncie Konstantyna ze swymi wysokimi domami i murami wśród gór pokrytych tu i ówdzie zielenią sosen lub krzaków. Jeszcze stacya Kroubs, skąd prowadzi kolej do Bony, jeszcze jakiś przystanek i jesteśmy na dworcu w Konstantynie.

Nie wiem, czy to jest wadą czy też zaletą mych opisów przyrody, że się tak lubuję w porównaniach, obawiam się, że to jest poprostu lenistwo mające na celu uniknięcia długiego opisu. Otóż w taki sposób załatwię się prędko i z przyrodniczym opisem okolicy Konstantyny.

Pomyślcie więc sobie w saskiej Szwajcaryi miasto w połowie europejskie, w połowie arabskie o 50.000 mieszkańcach, otoczone wspaniałą przepaścią, jakie się tam nad Łabą wszędzie spotyka, a będziecie mieli pojęcie o położeniu Konstantyny.

Górski potoczek Rumel napotkał w swej drodze pasmo górskie zbudowane z potężnych ciosów górno kredowych wapieni (cenoman, turon i senon z rudistami), które zatrzymały jego wody tworząc jezioro. Ale gdy poziom jeziora osiągnął szczyt pasma, musiał nastąpić i odpływ, więc woda zaczęła spadać ze znacznej wysokości na drugą stronę gór. Łatwo zrozumieć, że taka wielka mechaniczna praca nie została bez widocznego wpływu na zaporę, zwolna, nieznacznie ale mimo to ciągle woda rzeźbiła sobie w wapieniach koryto, obniżając poziom jeziora i utworzyła wreszcie głęboki jar, w którym obecnie Rumel mętne swe nurty toczy. Niby to jeszcze niebyło nadzwyczajnego, gdybyto rzeźbienie było się odbywało w zwykłej linii, mielibyśmy dziś ładny kenion przecinający pasmo górskie i na tem koniec. Ale dziwnym trafem rzeźbienie to odbywało się po linii kolistej (łuk o 300), tak, że dzisiaj wspaniały 120 m. głęboki jak Rumla wcina kawałek z pasma górskiego prawie zupełnie, bo tylko wązki przesmyk łączy go z resztą gór. Na tej więc wielkiej krze wapiennej, na tej wspaniałej twierdzy przyrodniczej, leży Konstantyna.

Dworzec leży po drugiej stronie kenionu, chcąc się więc z niego dostać do miasta idziemy przez ślicznie w powietrzu nad przepaścią rzucony most — z którego niezwykły widok na głęboki kenion.

Porównanie nasze jest dość szczęśliwe. I ta sama formacya i takie same pionowe ściany i także potężne ławice wiszące nad przepaścią z tą chyba tylko różnicą, że w Saksonii piaskowiec ciosowy, a tu wapień. Aż w głowie się mąci, gdy człowiek spojrzy w tę przepaść, w głębi której ledwie dojrzeć można pieniące się wody strumienia. Lecz most nie jest na najwyższem miejscu wzgórza, więc nad nami wznosi się po przeciwnej stronie miasta góra, skutkiem czego te skaliska wiszące nad przepaścią strzelają nam jeszcze nad głową o kilkadziesiąt metrów Jednem więc rzutem oka przebiegnie się ścianę pionową, blisko 200 m. wysoką.

Oswoiwszy się z pierwszem wrażeniem, rozpatrujemy szczegóły. Uderza nas przedewszystkiem zjawisko następujące. Oto głęboko pod nami nieco niżej mostu cała dolna część kenionu jest zakrytą, jakgdyby jakąś sztuczną pokrywą, na której się zielenią ogrody. Pod nią znika woda w ciemnej czeluści, wypływając dopiero dalej poniżej. Przyczyna zjawiska bardzo prosta. Oto gdy kenion był już blisko na 60 m. wyrzeźbiony, znalazła sobie woda szczelinę podziemną — w którą spłynęła i którą pogłębiać zaczęła, zostawiając olbrzymi kawał przyrodniczego mostu wiszący w powietrzu w połowie kenionu. Poznamy to zjawisko jeszcze bliżej. Opuszczamy most i zamiast do miasta idziemy po przeciwnej stronie z biegiem rzeki górą nad kenionem. Z każdego miejsca widok na te pionowe skaliska, na szczycie których stoją domy miasta, wiszące nad przepaścią — niezwykły i dziwny. Kenion się kończy, bo i pasmo górskie się skończyło, ale robota rzeki jeszcze nieskończona. Dowodzi tego okazały 65 m. wynoszący wodospad Rumla w dolinę pokrytą polami i ogrodami. A więc jeszcze 65 m. będzie się kenion pogłębiał w miarę cofania się wodospadu — co za wspaniały kiedyś przedmiot do opisu dla mego następcy.

Naturalnie, że chciwy monety Europejczyk żadnej piękności poszanować nie umie. I tu koło tego pięknego wodospadu musiał się usadowić wielki młyn, do którego prowadzi wodę kanał wykuty w skale tuż nad samym spadem. Widocznie właściciel robi dobre interesa na tem przedsiębiorstwie, jeżeli był w stanie sprawić sobie pochyły tunel 1600 m. długi — cały wykuty w skale, którędy sznurową koleją wozi mąkę aż na górę do miasta.

Idziemy w górną część kenionu, nad którą leży arabska dzielnica ze swymi meczetami i minaretami — idziemy aż do miejsca, gdzie z drugiej strony pasma górskiego wąską szczeliną t. zw. „mostem szatańskim" rozpoczyna się kenion i dziwimy się marce na skale, oznaczającej stan wody 15 marca 1898 — przeszło piętnaście m. nad obecnym poziomem!

Nie możemy się oprzeć pokusie licznych tablic zapraszających do zwiedzenia „Chemin des Touristes", „pierwszej osobliwości całego świata", jak stoi czarno na białem — wstęp tylko 2 fr. Jestto droga zbudowana w głębi kenionu, przez prywatne przedsiębiorstwo, zawisła na przeciwnej od miasta ścianie — i prowadzi wciąż w powietrzu 15—60 m. nad poziomem rzeki.

O czytelniku! jeżeli nie masz silnych nerwów i powonienia obojętnego na piekielne wyziewy — nie puszczaj się nigdy na „chemin des touristes" przy zwiedzaniu Konstantyny! Na żelaznych słupach wpuszczonych w ścianę leżą na poły zbutwiałe, źle przybite deski — słabe druciane poręcze chronią cię od upadnięcia w przepaść. Pod tobą zionie jar straszliwy, nad tobą pionowa ściana — miejscami brakuje schodów do wznoszącej się galeryi więc po prostej drabinie, grożącej co chwila runięciem w kenion, trzeba się wspinać wyżej!.. Lecz to wszystko jeszcze drobnostka — w porównaniu do innej przyjemności. To nie saska Szwajcarya, to nie kryształowe rzeki płyną u stóp skał, nie zapach macierzanki i lasów szpilkowych łechce twe powonienie!..

Wszak po drugiej stronie wielkie miasto, więc z tak pięknych ścian kenionu spływają do nieszczęśliwego Rumla wszystkie możliwe i niemożliwe rzeczy — tam na górze są rzeźnicy, garbarze, farbiarze itd., więc jakieś piekielne, brunatne, rdzawe i czarne płyny zatruwające powietrze spływają po ścianach.

A ten Rumel sam!... Wyobraź sobie naszą Pełtew, podniesioną do kwadratu a będziesz miał pojęcie o Rumlu w głębi kenionu.

Zły jak sto dyabłów pędzę po tej karkołomnej ścieżce turystów (bierz licho takie turystowskie drogi) — gdy nagle ogarnia mnie zmrok — jestem w olbrzymiej jaskini pod opisanym już „przyrodniczym" mostem.

Jeżeli wogóle tej nieszczęśliwej Boskiej komedyi nadużywa się, cytując ją często bezpotrzebnie, jeżeli i ją, jak przyznać muszę, nieraz w tej mierze, ciężko zgrzeszyłem to dziś wyjątkowo z całem przekonaniem i z zupełnem uprawnieniem mogę utrzymywać, że to widok wyjęty żywcem z piekła Dantejskiego.

Jaskinia imponująca swą odrażającą grozą — przygnębiająca swem straszliwem wejrzeniem, a odurzająca swym ogromem i... swymi wyziewami W półcieniu widzimy, jak z czarnego, przeszło 60 m. wysokiego stropu, wiszą czarne stalaktyty, nad brzegami rzeki i po ścianach bocznych martwica wapienna poczerniała od wyziewów, tworzy straszliwe, fantastyczne postacie, prawdziwe apokaliptyczne bestye stojące jakby na straży piekła, cuchnąca czarna piekielna ciecz, wstrzymana przez skalne zapory, tworzy czarne piekielne jezioro.

Przypominam sobie dobrze (trudno cytować dokładnie, pisząc w podróży na kolanie bez biblioteki i bez leksykona), że Dante w swem piekle opisuje jedną taką „bulgę". Jestto także olbrzymia jaskinia, w której środku znajduje się takie czarne jezioro z kału. W niem siedzą zanurzeni po usta, jeżeli się nie mylę, pochlebcy i zazdrośnicy, a dyabli od czasu do czasu łapią nieszczęśliwych za czub i zanurzają z głową w tym przyjemnym płynie.

Otóż ta jaskinia nad Rumlem tak wielka, że wygodnie zmieściłby się nasz lwowski rynek z ratuszem, wieżą i wszystkimi rajcami, jest dokładnie tym zacytowanym oddziałem piekła Dantejskiego.

To jest główna i jedyna osobliwość Konstantyny. Miasto samo a mianowicie część europejska jest sobie zwykłem europejskiem miasteczkiem francuskiem, część arabska jak wszędzie indziej.

Niegdyś, gdy nie było wcale lub niezbyt dobrych armat, miasto to tworzyło rzeczywiście niedostępną twierdzę. Więc już w odległej starożytności odegrało niejednokrotnie ważną rolę, zwłaszcza podczas II punickiej wojny. Swoją nazwę zawdzięcza cesarzowi Konstantemu, który w r. 313 odbudował je po zniszczeniu przez Maxentiusa, który prowadził zwycięską wojnę przeciwko Aleksandrowi, uzurpatorowi tronu wschodniej Numidii A roślinność?.. Ani śladu z Afryki, ani śladu z flory podzwrotnikowej. Konstantyna położona wysoko (900 m.) pomiędzy wysokiemi, dzikiemi górami ma klimat zimny— przeciętna ciepłota stycznia tylko +8°C, skutkiem czego nie udaje się nic innego jak tylko nasze drzewa, obecnie bez liści, więc zima kompletna choć bez śniegu i mrozu, choć jasna i słoneczna. Dawniej sadzono tu wiele wina, ale że jakość niezbyt znakomita a cena niska, bo tylko 10 centów litr — więc ludziska wyrzucają wino a biorą się do uprawy zboża.

Więc nie ma wiele co oglądać w Konstantynie, dlatego spieszę na południe. Lecz jeszcze jedna tylko, mała, ale ważna wycieczka do filii banku algierskiego. Dziś bowiem wielki dzień, pierwszy lutego, więc każdy porządny człowiek, który dobrze się uczył łaciny i greki i „wykierował na ludzi" pobiera dziś na książeczkę z kas państwowych nagrodę swej pilności. Otóż i ja nie gorszy. Ponieważ 8.000 preliminowanych na podróż stopniały jak śnieg w południe na Atlasie, przeto podnoszę sobie z banku sumkę, któraby u nas wystarczyła na cały rok na dwa złote kołnierze podług naszej regulacyi — i spieszę na południe.

A teraz oświadczam stanowczo, że kończę zupełnie z Atlasem nadmorskim, gdyż napracowałem się w nim dość dla wiedzy i dla *Gazety Narodowej* Cała ta przestrzeń nadmorska nosząca nazwę Tell (łacińskie „Tellus") a obejmująca zarówno góry i doliny, jak też i przedgórze nadmorskie nadaje się świetnie do kultury, gdyż leży na granicy pomiędzy umiarkowanym a gorącym klimatem, posiada wiele źródeł i porę deszczową. Potrzeba tylko pracy i kapitałów, a kilkanaście milionów mieszkańców znalazłoby tu dostatni chleb.

Pochlebiam sobie, że łaskawi czytelnicy mają teraz dobre wyobrażenie o przyrodzie i wyglądzie tego zajmującego szmatu ziemi afrykańskiej. Gdyby jednak łaskawe czytelniczki nie były zadowolone z mych listów, natenczas z rozpaczy rzucam wdzięczną a intratną posadę korespondenta *Gazety Narodowej* i podaję się tutaj na arabskiego marabuta.

Dr. Emil Habdank Dunikowski.

*) List ten miał następować po liście XX. Z niewyjaśnionych powodów kilka listów dalszych otrzymaliśmy wcześniej, ten zaś gdzieś się błąkał i dopiero onegdaj nam został doręczony. Umieszczamy go dziś przed seryą listów opisujących już samą Saharę

Kongres geograficzny.

Za kilka miesięcy zbierze się w Berlinie kongres geograficzny, w którym wezmą udział najwybitniejsze powagi w tej dziedzinie nauki. Szerokiej publiczności mało są znane zagadnienia, które dziś interesują najznakomitszych geografów, więc może właściwem będzie podać tu przed kogresem krótką charakterystykę tych spornych tematów, które według zapowiedzi programowych zajmować będą uczestników berlińskiego zjazdu.

Walczyć tam będą przedewszystkiem o niewyjaśnioną jeszcze kwestyę, jaki jest kształt globu ziemskiego. Jak wiadomo, ostatnie badania wykazały, że ziemia nie jest kulą, lecz raczej podobna jest do gruszki, której grubsza część stanowi półkulę północną. Ale oprócz tego liczni uczeni wyrazili przekonanie, że w ogóle składa się ona wyłącznie z płaszczyzn różnego kształtu: z płaskich, wklęsłych, wypukłych, które razem tworzą bryłę wielce nieregularną, o tyle jednak podobną do kuli, o ile np. podobna jest do niej każda ludzka głowa. Zakwestyonowano nawet pojęcie o morzach, jako o płaszczyznach nieco uwypukłonych ku górze wskutek sferyczności bryły ziemskiej; natomiast powiedziano z całą stanowczością, że powierzchnia ich jest ogromnie pogięta w różnych kierunkach, zupełnie niezależnie od fal, wichrów, przypływu i odpływu; z tego zaś wynika, że pojęcie o „poziomie morza“ jako o stałym, nieruchomym punkcie wyjścia przy wszystkich pracach geodezyjnych, może mieć tylko względną wartość.

Przyjęto dawniej hypotezę, że wszystkie te punkta, w których woda oceanów stale się styka z brzegami lądów, są równo oddalone od środka kuli ziemskiej; te punkta, zwane punktami poziomu morza, brano tedy za podstawę, na której budowano figurę lądów i porównywano ich względną wysokość. W wielu miastach, odległych od mórz, na dworcach kolejowych, na górach widzieć można tabliczki, umocowane przez geodezistów, a głoszące, że ten punkt, w którym się znajduje pozioma kreska na tabliczce, wznosi się na tyle a tyle metrów, centymetrów i milimetrów nad poziomem morza. Na ustaleniu tych punktów opiera się cała sztuka kartograficzna i całe nasze pojęcie o stosunku pomiędzy krajami i lądami pod względem ich wysokości nad poziomem morza.

Otóż dziś uczeni utrzymują stanowczo, że to pojęcie jest zupełnie mylne, ponieważ nie ma stałego „poziomu morza“, a zatem trzeba niezmiernie mozolnie wymierzyć różnice między wysokościami wszystkich punktów na morskiej linii, otaczającej pewien ląd, np. Anglię, Maltę, Włochy, Skandynawię itd., aby następnie można było dokładnie odtworzyć na papierze kształt tego lądu. Porównanie wysokości jakiejś wyspy z sąsiednią wyspą lub lądem, albo Europy z Ameryką czy Australią staje się niemożliwem sposobami używanymi dotąd i trzeba zastosować jakieś inne sposoby.

Słowem, zanosi się na wielki przewrót w metodzie poznawania kształtu powierzchni bryły ziemskiej — i nad tem właśnie mają się zastanawiać geografowie na kongresie berlińskim.

Teoryę o „poziomie morza“, jako o jakimś punkcie stałym i takim, który zgoła wszędzie na świecie jest jednakowo oddalony od środka ziemi, obalił nas rodak, inżynier Stebnicki, który razem z innym sławnym naszym rodakiem, generałem Chodźką, pracował nad geodezyjnym pomiarem gór kaukazkich. Zauważył on fakt niezmiernie trudny do spostrzeżenia, że pion t. j. ciężarek trzymany na nitce, odchyla się od kierunku prostopadłego w stronę pobliskich gór, czyli, że góry przyciągają do siebie ciężarek. Jak trudno było to spostrzedz, widać z tego, że przecież tylko sam pion służy do określenia prostopadłych kierunków. Zrobiwszy to nadzwyczaj subtelne spostrzeżenie, zaczął p. Stebnicki badać, jak góry przyciągają do siebie wszelkie ruchome ciężary i przekonał się, że jeżeli rzeka płynie równolegle do gór, to brzeg wodny, ten, który się zbliża ku nim, jest wyższy od przeciwległego wodnego, czyli, że jej powierzchnia, najzupełniej spokojna, jest nieco pochylona. Dalej przekonał się nad brzegiem morskim i nad jeziorami gładkiemi jak zwierciadło, że tam, gdzie są blizko góry, woda jest nieco wzniesiona, czyli trochę się wzdyma nakształt pagórka, a tam wzdłuż brzegu, gdzie dalej od gór, coraz się zniża. Zatem linia poziomu morza jest w pionowym kierunku falista. Wielkie to odkrycie przeszło prawie niedostrzeżone, bo oczywiście, cóż warte studya człowieka, który nie należał do narodów, mających jakby przywilej do decydowania w kwestyach naukowych! Gdyby on był Niemcem, Francuzem lub Anglikiem, to co innego, ale że był Polakiem więc wyrwał się jak Filip z konopi.

Ale inny inżynier, tym razem Rosyanin Lebediew, mierząc podczas wojny rosyjsko-tureckiej Bałkany, zauważył, że te góry przyciągają do siebie pion nawet z oddalenia 60—70 kilometrów i potrafił zainteresować tą kwestyą petersburskich geodezistów. Wówczas przypomniano sobie pracę p. Stebnickiego, wydobyto z archiwów jego rachunki i rysunki — zaczęła się dyskusya. Posłyszał o niej Niemiec Kulmberg, zajął się tą sprawą, i wtedy dopiero otwarły się dla niej drzwi do uczonego świata. Zaczęto rzecz badać odrazu w wielu krajach nadmorskich i stwierdzono, że w ogóle ląd przyciąga do siebie część powierzchni morskiej, a przyciąga tem silniej, czem jest wyniośléjszy, tj. czem większe masy ziemi gromadzą się tuż nad morzem, zatem góry nadbrzeżne przyciągają więcej wody, niż płaszczyzny — i to przyciąganie rozciąga się na dalekie wodne obszary. Z tego wynika, że np. morze Śródziemne, otoczone lądami różnej wyniosłości i wielkości, jest w różnych swoich częściach inaczej przyciągane przez ziemię i wskutek tego nawet wtedy, gdy się przedstawia jak gładkie zwierciadło, tworzy powierzchnię niezmiernie wichrowatą.

Poczęto obliczać siłę tego przyciągania i tak postawiono hipotezę, że np. ocean Atlantycki tworzy na ogół jedną ogromną wklęsłość; jego punkta najdalsze od lądów są niższe od punktów przylądowych o jakie 800 metrów, ale nie jest ten ocean regularnym lejkiem, lecz ma mnóstwo drugorzędnych wklęsłości i wypukłości, odpowiednio do znajdujących się na nim wysepek i do ogromu gór na nadbrzeżnym lądzie, n. p. Irlandya, jako płaska mniej przyciąga wody, niż górzysta Biskaja lub Norwegia.

Tak upadła teorya o istnieniu stałych punktów, określających poziom morza, i runęła podstawa, na której opiera się kartografia. Trzeba będzie ustalić stosunek wysokości między punktami nadmorskimi i wtedy dopiero przekroić karty geodyzyjne. Na kongresie berlińskim ma być ułożony program tych prac i obmyślona ich metoda.

ROZMAITOŚCI.

Z teatrów berlińskich. Z Berlina piszą: Cały szereg mieliśmy w teatrach tutejszych nowości scenicznych. W teatrze Lessinga swawolna possa francuska A. Jauviera de la Motte p. t. „Dobre przyjaciółki“ przychylnego doznała przyjęcia. Jest to rzecz w guście dzieł Bissona, pieprzna, ale misternie ułożona. Na scenie teatru Nowego wystawiono po raz pierwszy czteroaktowy dramat Juljusza Türka p. t. „Siła“, opracowany dla sceny podług romansu Fritza Mauthnera. Rzeczy podobne stworzyli Bulwer w swym „Eugeniuszu Aram“ i Dostojewskij w „Raskolnikach“. W teatrze zachodnim usłyszeliśmy po raz pierwszy Tomasza Koschata śliczny obrazek sceniczny ze śpiewkami i bogatą wystawą p. t. „Nad jeziorem Wörth“ w Karyntyi. I opera królewska nu wielką zdobyła się premierę, wystawiając wspaniały balet p. t. „Vergissmeinnicht“ Henryka Regela i Ottona Thiema z muzyką Ryszarda Goldbergera. W teatrze berlińskim nieznany nam dotychczas autor wiedeński, Otton Fuchs-Tabab, przedstawił się z dramatem trzyaktowym p. t. „Vicky“, który zdradza silny talent dramatyczny.

W teatrze Aleksanderplatz dramat społeczny Moritza v. Guttmana i Antoniego Freytaga pt. „Grzech“ stałem się cieszy powodzeniem. W teatrze Lonizy Maurycego Schwaba obrazki sceniczne „All Heil“ i „Dzika krew“, odznaczające się ożywioną akcyą, a przeplatane śpiewkami, wielką są siłą przyciągającą.

Czernidło drukarskie jako światło. Wychodzące we Lwowie czasopismo *Dźwignia* illustrowane nowym t. z. korostenograficznym sposobem, a podające wiadomości z dziedziny przemysłu, odkryć i wynalazków pisze między innemi: „Odkrycie Röntgena ciągle do nowych prowadzi odkryć. W. I. Russel, który na przykładem Becquerella zajmuje się od dłuższego czasu badaniem ciał różnych pod względem działania ich na płytę fotograficzną — i który wykazał, że czernidło drukarskie wysyła także obficie ciemne promienie, doszedł do dalszych bardzo zajmujących odkryć. Oto wykazał on, że kartka papieru, położona na płycie fotograficznej po 2 lub 3 tygodniach dawała wyraźne zdjęcie. — Przy ograniu do 55° C. można było to zdjęcie otrzymać w ciągu 5 godzin, a nawet odwrotna strona kartki dawała fotograficzne odbicia. Czerwono drukowane litery dawały również odbicie; niebieskie natomiast odmawiły posłuszeństwa. Nawet stare druki z r. 1805 i 1641 dawały odbicia — jak stwierdził jednakże badacz, odbicia te fotograficzne zawdzięczać należy olejowi, zawartemu w czernidle.

Z życia amerykańskiego. Sędzia w New Yorku odrzucił skargę o odszkodowanie, którą wnieśli rodzice chłopca, który został przejechany przez wóz z lodem i skutkiem tego stał się kaleką na ciele i umyśle. Sędzia powiedział, że chłopiec nie ma prawa bawić się na ulicy, a woźnica był uprawniony do jechania ulicą i że rodzice są obowiązani baczyć na dzieci, aby się te nie znajdowały w niewłaściwem miejscu i dlatego rodzice, a nie woźnica są winni za wypadek.

Nowa klawiatura. Jedna z fabryk paryskich wykończyła fortepian, na którym można wykonywać kompozycye „na dwa fortepiany“. Instrument ma dwie klawiatury na dwóch stronach pudła rezonansowego i dwie sieci strun krzyżujących się w odpowiedni sposób. Dźwięki instrumentu, wydobywane przez dwóch grających jednocześnie pianistów, są podobno jednolite i sprawiają wrażenie tonów, wychodzących z jednego instrumentu.

Dziwna temperatura. Mamy przed sobą sprawozdanie wiedeńskiej stacyi meteorologicznej (obejmujące przestrzeń od Petersburga do Lussin piccolo w Dalmacyi i od Hamburga do Konstantynopola) z dnia 13 bm. Nie było na tej przestrzeni jednego stopnia mrozu — najniższą temperaturę wykazywał Insbruk *minus* 0,4 i Petersburg *minus* 0,5 Celz.; najwyższą Rzym, Neapol, Lussin Piccolo przeszło *plus* 10 i Konstantynopol przeszło *plus* 11 Celzj. — Według sprawozdania z dnia 14 bm. najniższą temperaturę okazywał Petersburg 2, 4 i Hermanstad 0,8 poniżej zera, a najwyższą Lussin Piccolo 9,6 i Neapol 10,4 Celz. powyżej zera.